VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

ПОЧЕМУ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ СВИРЕПСТВУЕТ ЭПИДЕМИЯ ЛЖИ

Джерри Бергман

Одна из самых знаменитых фальсификаций в истории науки – «питлдаунский человек».[1] Многие дарвинисты, однако, заявляют, что это событие было исключением, и сейчас ничего подобного произойти не может. Тем не менее, список фальсификаций в науке на этом не заканчивается: в него входят и археораптор, и березовая пяденица, и жаба-повитуха, и эмбрионы Геккеля, и анконские овцы, и индейцы тасадай, и *Bathybius haeckelii,* и *Hesperopithecus* («человек из Небраски») – «недостающее звено», на поверку оказавшееся свиньей.[2-8] Фальсификации оказались «серьезной проблемой с глубокими корнями», оказывающей влияние на немалое число современных научных исследований, особенно в области эволюции.[9] Вследствие целого ряда событий ученые были вынуждены признать это, и теперь они пытаются бороться с этой проблемой.[10]

Большинство известных случаев фальсификации в науке в наши дни приходится на биологические науки.[11] Только в области медицинской биологии в 2001 году Управлением по соблюдению честности в научных исследований Минздрава США были раскрыты 127 случаев фальсификации. Это число возросло в третий раз с 1998 года.[12] Проблема представляет собой не просто академический интерес: она касается здоровья и жизни людей.[13-14] На кону оказывается нечто большее, чем престиж и деньги, – фальсификация может стать причиной человеческой смерти, и в медицинской науке фальсификаторы «играют жизнями».[15] Подобные случаи происходят по всему миру. В Австралии нарушения при проведении научных работ породили столь серьезный кризис, что этот вопрос рассматривался в парламенте страны, и ученых призвали создать организацию, контролирующую научную честность.[16]

Один из примеров фальсификации – широко цитируемые иммунологические исследования, посвященные трансплантации почек, выполненные Золтаном Лукасом (степень доктора медицины в Университете Джонса Хопкинса и степень доктора философии в области биохимии в Массачусетском технологическом институте). Недавно было обнаружено, что в них содержатся ложные данные.[17] Доктор Лукас был доцентом и преподавал хирургию в Стэнфордском университете. Его аспирант Рэндэлл Моррис обнаружил, что Лукас писал отчеты об исследованиях, которые, насколько было известно Моррису, никогда не проводились. Моррис знал это, поскольку он был бы обязан принять участие в таком исследовании! А эти работы были опубликованы в солидных журналах и, несомненно, многие ученые полагались на их результаты при проведении собственных исследований. В итоге этой эпидемии современных фальсификаций редакция журнала *Nature* заключает:

«Давно миновали дни, когда на фальсификацию научных результатов можно было не обращать внимания на том основании, что ей занимаются только безумцы, не способные никому причинить зла. Прискорбно длинный список ложных исследований заставляет предположить, что фальсификаторы верят в сообщаемые ими результаты и поэтому не видят никакой угрозы в попытках других исследователей повторить их работы».[18]Или же они полагают, что никому попросту в голову не придет повторить их исследования – по крайней мере, в течение некоторого времени (многие научные исследования не повторяются, а вот медицинские исследования, как правило, повторяют несколько раз из-за их важности для здоровья человека, хотя этот процесс часто занимает несколько лет). Проблема фальсификации настолько распространена, что ученые, непричастные к фальсификациям, иногда заслуживают особое признание – как итальянский ученый Франко Расетти:

«Сегодня мы слышим о множестве фальсификаций в науке и создаем многочисленные комиссии и комитеты по этике. Для Расетти научная честность была аксиомой».[19]

Фальсификации распространилась до такой степени, что авторы одной из работ,

посвященных этой проблеме, заключают: «…наука сохраняет весьма малое сходство со своим привычным образом».[20] Хотя фальсификацией результатов чаще занимаются исследователи, работающие в одиночку, она встречается и в групповых проектах, находящихся под наблюдением коллег.[21] Среди обвиняемых в фальсификации – великие биологи современности. Проблема существует в Гарварде, Корнеле, Принстоне, Университете Бэйлора и других крупнейших университетах. В обзоре фальсификаций в редакционной статье *Nature* отмечено, что во многих случаях ложные результаты оказываются делом рук не амбициозных молодых ученых, а умудренных опытом исследователей. Статья гласит:

«…добрый десяток случаев фальсификации, выявленных в последние пять лет, произошел в лучших научно-исследовательских институтах мира – Корнелле, Гарварде, Йеле, Институте Слоуна-Кеттеринга и так далее – и к ним были причастны люди, получившие среди коллег признание как выдающиеся ученые. Требованиями публиковать работы можно объяснить изобилие скучной научной литературы – но не фальсификации».[22]Способы фальсификации разнообразны – от подделки данных до откровенного переписывания больших разделов из других статей. *Nature* приходит к выводу о росте плагиата, особенно в области молекулярной биологии.[23] Чтобы предотвратить «утечку информации», многие ученые даже представляют в рукописях своих статей неверную информацию, внося в нее коррективы лишь непосредственно перед публикацией.[24] И прогноз на будущее неутешителен: число фальсификаций будет возрастать, особенно в медицинской биологии, где от ученого требуется публиковать очень много работ.[25]

Фальсификаторы среди дарвинистов

Научный метод – это идеал, но существуют случаи, в которых применить его особенно затруднительно. Это относится, в частности, к «доказательству» некоторых научных гипотез – например, из области «науки о происхождении». Хороший пример такой трудности – «теория эволюции [как] еще один пример теории, высоко ценимой учеными... но лежащей в определенном смысле слишком глубоко, чтобы ее можно было непосредственно доказать или опровергнуть».[26] Главная проблема в этом вопросе заключается в высокомерии – качестве, распространенном в научном мире. Некоторые ученые полагают, что они знают все лучше всех, и только они имеют право задавать вопросы, а если они их не задают, то и никто другой не должен этого делать.[4]

Знаменитый случай фальсификации в эволюционных исследованиях, связанный с именем венского биолога Пауля Каммерера, стал темой классической книги под названием «Дело жабы-повитухи».[6] Каммерер нарисовал чернилами «брачные мозоли» на ступнях исследованных им жаб. И хотя этот подлог, якобы свидетельствовавший в пользу ламаркистской теории эволюции, был разоблачен, на протяжении десятилетий его использовали идеологи эволюции в советской науке – в том числе, Трофим Лысенко.[27] В другом, похожем, случае Уильям Саммерлин в 1970-х годах подделал результаты эксперимента, нарисовав фломастером черные пятна на белых подопытных мышах.[28]

А вот совсем недавний случай фальсификации в эволюционных исследованиях – археораптор, «эволюционная находка столетия», якобы подтверждавшая происхождение птиц от динозавров. Национальное географическое общество «провозгласило находку ископаемого... подлинным недостающим звеном в сложной цепи, соединяющей динозавров и птиц».[3] Симонс проанализировал подлинность археораптора, которого «несколько выдающихся палеонтологов» назвали «долгожданным ключом к тайне эволюции»,[3] и доказал, что это – фальсификация. Рентгенотомография с высоким разрешением позволила обнаружить «разрозненные фрагменты, умело склеенные воедино».[29] В этой фальсификации соединились[29] «фанатизм и сумасбродство», «крушение разросшегося эго», «злоупотребление доверием» и «порочная мысль».[3] История с пилтдаунским человеком повторилась, и Симонс добавляет, что в этой истории «все до единого» участники показали себя с худшей стороны.[3]

Еще один случай, в котором оказались замешаны дарвинисты, касается «одного из крупнейших мировых специалистов в области эволюционной биологии, Андерса Мелле-

ра», автора более 450 статей и нескольких книг.[30] Статья в журнале *Science* сообщает, что «…правительственная комиссия пришла к выводу, что...

Меллер несет ответственность за фабрикацию данных, касающихся статьи, написанной им в соавторстве в 1998 году и впоследствии получившей опровержение.... Это обвинение... бросило тень на тесное сообщество ученых, изучающих экологию поведения, биологию спаривания и другие особенности поведения животных в природе.... Репутация Меллера в этой области была безупречной. Меллер был главным сторонником той идеи, что признаки (такие, как длинные симметричные хвосты у деревенских ласточек), привлекающие потенциальных брачных партнеров, – проявление благоприятных генов. Он также показал, что стресс, вызванный факторами окружающей среды, например, паразитами, может привести к развитию асимметричных частей тела».[30] Пол Харви, специалист в области эволюционной биологии из Оксфордского университета, выражает тревогу по поводу огромного «количества работ Меллера с новыми данными и результатами анализа» – теперь все эти работы вызывают подозрение,[30] и этот факт «заставляет нервничать многих редакторов. …Майкл Ричи из университета Сент-Андрус (Великобритания), редактор журнала *Journal of Evolutionary Biol-ogy* и член руководства научных обществ, выпускающих журналы *Evolution* и *Animal Behaviour* [заявил]: «Мы должны как следует подумать, что нам делать, и сделать это правильно. Думаю, что нам нельзя *[sic]* принимать поспешные решения»».[30]

Проблема Меллера впервые всплыла на поверхность, когда лаборантка Йетте Андерсен заявила, что статья в журнале *Oikos* основана не на ее данных, как утверждал Меллер, а на сфабрикованных данных. Расследование подтвердило этот факт. Затем подозрения коснулись других работ. Теперь ученые опасаются, что многие работы Меллера были сфальсифицированы, и все его работы находятся под подозрением.

О серьезности проблемы говорят недавние события

К сожалению, от фальсификаций особенно страдают медицина и биология. Авторы одного из исследований обнаружили 94 работы в области онкологии, «вероятно», содержавшие подтасованные данные. [31] Два года спустя многие из этих работ еще не получили опровержение авторов. Таким образом, подтверждается вывод о том, что «даже если научная некорректность доказана, не существует механизма, позволяющего изъять из научной литературы неверную информацию».[31]

Один из случаев фальсификации в медицине касается кардиолога Джона Дарси из Медицинской школы Гарвардского университета. Были сфабрикованы данные, легшие в основу более чем 100 его публикаций за период около трех лет.[32] Этот случай показывает, каким образом всего несколько человек могут создать множество фальсифицированных публикаций. Изучив 109 статей Дарси, исследователи обнаружили в них совершенно «ненормальные» данные, которые заведомо не могли оказаться верными, многочисленные несообразности, грубые внутренние противоречия.[33] Были обнаружены примеры вопиющих ошибок и несоответствий, которые рецензенты просто обязаны были заметить. Авторы анализа делают вывод, что соавторы и рецензенты, читавшие эту работы, отличались грубой некомпетентностью. Еще один случай касается биологического исследования, которое, как казалось, «перевернуло с ног на голову общепринятую теорию сигналов в клетке». Статья получила опровержение авторов лишь через «15 месяцев после публикации. Этот факт потряс цитологов, и, как замечают авторы обзора, на этом бесповоротно завершилась карьера Сиу-Квон Чена, одного из соавторов статьи. Гэри Струл, ученый из Медицинского института Говарда Хьюза на базе Колумбийского университета (Нью-Йорк), соавтор статьи и руководитель работ, опубликовал опровержение 6 февраля».[34] В своем опровержении Струл заявил, что Чен, «выполнявший постдокторальное исследование в его лаборатории, допустил неверное сообщение о результатах или не смог выполнить важнейшие эксперименты, описанные в статье (S.-K. Chan and G. Struhl *Cell* 111, 265-280; 2002). Струл обнаружил проблему, повторив некоторые эксперименты Чена. Не получив ожидаемых результатов, Струл, по его словам,

попросил объяснений у своего бывшего подчиненного, который к тому времени перебрался в Колледж медицины Альберта Эйнштейна в Бронксе. «Столкнувшись с этим несоответствием, С.-К. Чен сообщил мне, что большая часть его экспериментов… либо не были выполнены, либо дали результаты, отличающиеся от приведенных в статье». Струл пишет в опровержении: «Вследствие этого, я сообщаю, что эта статья и приведенные в ней выводы недействительны». До публикации результатов в октябре 2002 года они работали над научным проектом в течение пяти лет.

Как измерить ложь

Брод и Уэйд утверждают, что ложь в науке была вовсе не исключительным явлением, а, наоборот, *тенденцией* – со времени ее возникновения и до наших дней. Однако было бы весьма полезно попытаться измерить масштабы фальсификации в науке – в настоящее время и в прошлом. Например, можно ли сказать, что ложные данные содержатся в четырех процентах всех научных работ за последние тридцать лет? Или это шесть процентов? Или тридцать? Эта доля зависит от того, что мы называем ложью, и включаем ли мы в эту категорию неумышленную ложь (например, ошибки эксперимента). Цифра в один процент может показаться незначительной, а может, в зависимости от точки зрения, – катастрофической. Скажем, если СПИД поразит полпроцента населения земли, это будет названо эпидемией (а точнее, пандемией).К тому же, даже если повторить эксперимент и обнаружить несоответствие его результатов опубликованным данным, доказать факт фальсификации будет очень сложно, поскольку свидетельство нечестности легко скрыть. Если некий ученый заявляет, что данный результат был получен, то максимум, что можно доказать, – это устойчивое несоответствие результатов повторных экспериментов данным этого ученого. Разоблачить нечестность можно лишь в том случае, если какой-нибудь лаборант заявит о фальсификации.

Почему обман стал обычным явлением?

Современная система организации научных исследований способствует распространению фальсификаций. На кону оказываются служебные карьеры – должности, гранты, выгодные трудовые договоры и в буквальном смысле слова благосостояние ученых.[35] Отчасти это результат политики «публикуйся или увольняйся» в научных учреждениях. Как отмечают Брод и Уэйд, «гранты и контракты федерального правительства… быстро иссякают, если за ними не следует немедленный и непрекращающийся успех». Стимул публиковаться, создавать себе имя в науке, получать престижные премии и приглашения участвовать в руководстве учебными заведениями – все это создает соблазн для мошенничества. Авторы приходят к пугающему выводу: «Ложь и нарушение норм присущи науке, как никакому другому виду человеческой деятельности». И как подчеркивают Брод и Уэйд, ученые «ничем не отличаются от других людей. Надевая белый халат у дверей лаборатории, они не избавляются от страстей, амбиций и ошибок, сопровождающих человека на любом жизненном пути».[36]

Обычно при фальсификации данные не переписываются заново целиком. Чаще всего фальсификатор немного изменяет их, часть полученных данных игнорирует, а часть «подправляет» данных до такой степени, чтобы изменить близкий к ожидаемому, но не имеющий нужной статистической достоверности результат до уровня 95% достоверности. Понять, была ли фальсификация умышленной, очень сложно. Трудно отличить нечестность от нормальных человеческих ошибок, небрежности, халатности или некомпетентности. Ученый может, руководствуясь умозрительной теорией, закрывать глаза на очевидные факты, противоречащие его представлениям. Общепризнанные теории как будто высечены в камне: их не так просто опровергнуть, даже если имеется огромное количество новой информации, которая противоречит этой «неприкосновенной» теории. Одна из причин фальсификаций в науке – тот факт, что цель науки – создание всеобъемлющих *теорий*, а не сбор фактов.

Иногда трудно заставить факты соответствовать теории – например, в ситуациях, когда налицо много аномалий. В этих случаях появляется сильное искушение проигнорировать факты, не согласующиеся с этими

теориями. Желание получить признание коллег (и прославиться) с первых дней существования науки приводило к соблазну исказить или проигнорировать полученные данные, манипулировать фактами и даже пойти на откровенную ложь.[20]

Не замечать ошибок коллег

Учитывая тот факт, что научное общение осуществляется преимущественно через печатные издания, существует тенденция публиковать *только* работы тех немногих ученых, которым удалось существенным образом подтвердить некую теорию, и не публиковать множество результатов, выглядящих менее существенными.[37] Поэтому ученые часто, сознательно или нет, делают так: если факты подтверждают теорию, то их подчеркивают, если не вполне подтверждают – то подправляют, а если противоречат – то игнорируют. Но бывает и более изощренная фальсификация. Один из примеров – случай доктора Глюка: «Всего месяц прошел с момента, когда Национальный институт психиатрии вынес вердикт по расследованию дела Бройнинга, а медицинское сообщество уже потрясено новым скандалом. В течение 22 лет терапевт Чарльз Глюк поднимался по иерархической лестнице в науке. Получив высшее образование в 1964 году, он с тех пор опубликовал около 400 работ с огромной скоростью – примерно 17 в год. За работы по изучению холестерина и заболеваний сердца

Глюк в 1980 году получил престижную премию Ривешла от Университета Цинциннати. Глюк был руководителем центра изучения липидов и Главного центра клинических исследований в университете, что делало его одним из самых могущественных и высокооплачиваемых ученых в штате. Однако в прошлом июле Национальные институты здравоохранения обнаружили, что в статье Глюка, опубликованной в августе 1986 года в журнале *Pediatrics*, содержится масса несоответствий и ошибок. Статья, по сообщению НИЗ, была откровенно низкопробной, а ее выводы – голословными».[38]

Как же Глюку удалось напечатать статью, полную «несоответствий и ошибок», в рецензируемом журнале? Практика рецензирования коллегами заявок на гранты приводит к тому, что ученые, определяющие, кому давать деньги, оказывают очень большое влияние на то, какие именно исследования будут проводиться. Финансируются конъюнктурные исследования, а работы, предположительно противоречащие общепринятым теориям (например, дарвинизму), практически не имеют шансов получить финансирование. Дэлтон отмечает, что, несмотря на общеизвестную проблему, связанную с рецензированием коллегами, «до сих пор не было предложено серьезной альтернативы этой системе. «Легко сказать, что система плоха. Труднее исправить ее», – говорит Роналд Маккей, ученый, изучающий стволовые клетки в Национальном институте неврологических расстройств и паралича в Бетесде (штат Мэриленд). Дело пробовали поправить, требуя от рецензентов ставить свою подпись на рецензии. Предполагалось, что если рецензенты будут обязаны ставить под рецензией свою подпись, их работа станет более открытой, и никто не сможет воспрепятствовать исследованию под прикрытием анонимности. За этот подход выступает Ренни. Он говорит: «Это единственная достойная доверия, стоящая, прозрачная и честная система… Я обратился к ученым с этим призывом, но большинство меня не поддержало»».[39]

Многочисленные «изъяны в системе публикации статей» вызваны преимущественно тем, что «рецензирование коллегами не гарантирует качества».[40] Один из способов борьбы с этой проблемой – публиковать имена рецензентов; эти люди должны пользоваться доверием. Другой способ – публиковать ясные и строгие критерии отбора статей, и если статья не удовлетворяет этим критериям, автор должен вносить в нее исправления до тех пор, пока она не станет им удовлетворять.

Научный мир исправляет ошибки отдельных ученых?

В исследовании, проведенном Администрацией США по контролю над пищевыми продуктами и лекарствами, было высказано мнение, что научный мир исправляет ошибки, допускаемые отдельными учеными. Авторы делают вывод, что упомянутое выше дело Бройминга было «лишь вершиной айсберга фальсификаций и нарушения научных требований. Аналитики Администрации так

часто сталкиваются с сомнительными исследованиями, что они придумали жаргонные термины: например, «доктор Шлокмейстер» – это плохой ученый, а «графитная статистика» – это данные, рождающиеся на кончике карандаша. Ежегодно Администрация инспектирует основные исследовательские проекты ученых, занятых в апробации новых лекарств, которые должны получить разрешение Администрации. «Это последний этап, после которого лекарства идут в производство, – объясняет Алан Лисук, руководитель инспекции Администрации. – Вы, наверное, думаете, что у нас самая честная наука». Однако, когда в 1986 году он подвел статистику своей работы за предыдущие десять лет, результаты оказались шокирующими. Примерно в 200 исследованиях было допущено так много ошибок, что под сомнение была поставлена действенность лекарства. Примерно в 40 исследованиях были допущены не просто просчеты, а грубые ошибки, или была произведена преступная фальсификация данных. За эти десять лет Администрация запретила более чем 60 ученым участвовать в испытаниях лекарственных препаратов, поскольку они фальсифицировали данные или не выполняли требований к исследованию. Как говорит Спрэг, «что-то тут явно не так»».[41] Рецензирование коллегами оказалось фикцией. В итоге «многое из того, что идет в печать, не вызывая возражений, на самом деле неверно, и никто об этом не знает – а может, это никого и не волнует».[42] Андерсон провел анализ попыток защитить систему рецензирования работ коллегами: например, главный редактор журнала *Science* Donald Дональд Кеннеди заявляет, что «никто никогда и не рассчитывал на то, что рецензирование со стороны коллег позволит выявить фальсификации». Кеннеди полагает, что ему отчасти удалось оправдать эту систему рецензирования, однако и в *Science*, и в *Nature* публиковались статьи, содержавшие ложные данные, и несообразности в этих статьях трудно назвать незаметными. В качестве примера он приводит Яна Хендрика Шона, который в одной из своих работ «использовал одну и ту же кривую в двух разных графиках, а в другой статье привел результаты без значений ошибки. Оба журнала подчеркивают, что они отбирают статьи для печати на основании высокой научной ценности, а рецензентов – на основании высокого профессионализма. Могли ли редакторы и рецензенты не заметить этих вопиющих несообразностей? В этих статьях, между прочим, были сделаны заявления, имеющие огромное значение для промышленности и науки. К тому же Шона разоблачили ученые, не участвовавшие в рецензировании».[43]

Проблема состоит в том, что «у науки есть патогенная сторона», поскольку «жажда власти» или «алчность» «могут поразить ученого, как и любого другого. Всякому, кому приходилось работать в лаборатории или университете или просто читать об истории науки, хорошо знакомы гордость, зависть и дух соревнования, – чувства, поражающие ученых, работающих в одной области. Стремясь «победить», некоторые ученые «состряпали» себе открытия: они подогнали реальные результаты к тому, что они ожидали получить.[44]

Главная проблема, связанная с фальсификациями, заключается в самой науке. Ученые «видят свою профессию в свете эффектных идеалов, созданных философами и социологами. Как любые верующие, они склонны интерпретировать то, что видят, в соответствии с тем, что подсказывает их вера».[45] И, к сожалению, наука – это «сложный процесс, в котором наблюдатель может увидеть почти все, что захочет, сузив поле обзора».[46] Например, Джеймс Рэнди сделал вывод, что ученых очень легко обмануть с помощью фокусов.[47] Проблема объективности очень серьезна, поскольку многие ученые страстно верят в свое дело и теории, которые они пытаются доказать. Эта страсть может поддержать ученого в его усилиях добиться результата, а может отразиться на результате и даже исказить его. Многие примеры показывают, что ученые склонны к самообману особенно сильно в тех случаях, когда имеют дело с фактами, ставящими под сомнение основы их мировоззрения. «Все люди, ведущие наблюдение, даже хорошо подготовленные, имеют обыкновение видеть то, что ожидают увидеть».[48] Нигде это не заметно так хорошо, как в высшей степени полемичной области исследований эволюции. Роберт Розенталь в серии экспериментов, сегодня ставших классическими, изучал восприятие

учеными результатов эксперимента.[49] В одном из экспериментов он предложил ученым провести тест с «активными» и «вялыми» крысами. В действительности крысы были разделены на две группы случайным образом. Никто из ученых-участников эксперимента не имел опыта проведения этого теста. Ученые сообщили, что «активные» крысы показали более высокие результаты, хотя на самом деле это было не так. Экспериментаторы видели то, что хотели (или ожидали) увидеть (сейчас это явление называется «эффект ожидания») – может быть, бессознательно; вероятно, ученые останавливали секундомер на долю секунды раньше, имея дело с «активными» крысами, и на долю секунды позже – с «вялыми». Другие подобные эксперименты принесли схожие результаты.

Наука как орудие подавления

Один из способов дискредитировать непопулярную теорию, в особенности, когда речь идет о происхождении жизни, – назвать ее «ненаучной», а противоположную теорию – «научной». Социологи в течение многих лет изучали пагубные последствия такого навешивания ярлыков. Этот подход оказывает положительное воздействие на одно из направлений, образовавшихся вследствие искусственного разделения, и отрицательно влияет на другое направление. В любом научном противоречии правильным будет судить о каждой точке зрения на основании ее ценности, используя чисто научный метод.

В исследовании фальсификаций в науке Брод и Уэйд утверждают, что термин «наука» часто выступает в роли «ярлыка», призванного намекнуть на истинность или ложность того или иного утверждения. По их словам, расхожая точка зрения состоит в том, что «наука – процесс строго логичный, объективность – неотъемлемое свойство отношения ученого к своей работе, а научные мнения тщательно проверяются коллегами и повторными экспериментами. В такой самоконтролирующейся системе ошибки любого рода быстро выявляются и исправляются».[50]После этого авторы показывают, что такое представление о науке неверно. Результат их работы помогает нам понять особенности научной работы с более реалистичных позиций, чем распространенные в наши дни. Они показывают, что якобы «защищенные от ошибки» механизмы научного исследования часто не исправляют последствий фальсификации, которую они называют «эпидемией» современной науки. Желание «быть первым», необходимость получать гранты, поездки в экзотические места на конференции, соблазн денег и престижа вынуждает многих ученых отказываться от высоких идеалов, стоявших перед ними в начале карьеры.

Выводы

Опубликованная литература и интервью, взятые мной у преподавателей медицинского факультета, подтверждают существование проблемы фальсификаций в науке в наши дни. Среди причин фальсификации – деньги, должности, возможность получить грант, профессиональное соперничество и необходимость доказать некую теорию или идею. Но есть и еще один фактор. Это – пренебрежение христианством и моральными ценностями, следствием чего стал кризис этических основ, сдерживавших фальсификацию. Проблема фальсификации стоит особенно остро в областях науки, поддерживающих дарвинизм, и она существует уже продолжительное время. В литературе описаны сотни случаев фальсификации научных результатов.[9,13,20,51] К сожалению, даже при проведении повторных экспериментов (что делается не во всех областях науки) фальсификацию распознать очень трудно. Как правило, фальсификацию могут разоблачить лишь помощники и коллеги фальсификатора, однако зачастую они не сообщают о ее факте,[9] поскольку это может стоить им дружеских связей и репутации. Они могут даже стать объектом мести. Как утверждает Роман, из-за этого «доносчики» встречаются «редко».[9]

В итоге фальсификация в науке, по мнению многих, переросла в эпидемию.[20] Большую тревогу в этом смысле вызывают биологические науки. Есть мнение, что в этой области допускают нечестность более 10% ученых. Отсюда следует, что большая часть ученых цитирует в своих работах ложные или, по крайней мере, неточные данные. Тем временем широких исследований, посвященных фальсификациям, очень мало (и, вероятно, найденные в их ходе случаи – лишь вершина пресловутого айсберга).

Об авторе:

Джерри Бергман готовится к получению девятой академической степени. Основные области его научных интересов – биология, химия, психология, научно-технические исследования. Бергман окончил целый ряд учебных заведений, в том числе Университет Уэйна (Детройт), Медицинский колледж Огайо (Толедо), Университет Боулинг Грин. Доктор Бергман ведет плодотворную писательскую деятельность; помимо этого, он преподает биологию, химию и биохимию в Северо-Западном университете в городе Арчболд, штат Огайо.

Литература

1. Miller, R., *The Piltdown Men,* St. Martins Press, New York, 1972.
2. Bergman, J., Ancon sheep: just another loss mutation, 7717(1): 18-19, 2002.
3. Simons, L.M., Archaeoraptor fossil trail, *National Geographic* 198(4): 128-132,2000.
4. Hooper, J., *An Evolutionary Tale of Moths and Men: The Untold Story of Science and the Peppered Moth,* W.W. Norton, New York, 2002.
5. Wells, J., Haeckel's embryos and evolution, *The American Biology Teacher 61(5):345-349,* 1999.
6. Koestler, A., *The Case of the Midwife Toad,* Random House, New York, 1972.
7. Pennisi, E., Haeckel's embryos: fraud rediscovered, *Science* 277:1435, 1997.
8. Assmuth, J. and Hull, E.R., *Haeckel's Frauds and Forgeries,* Examiner Press, Bombay and Kenedy, London, 1915.
9. Roman, M., When good scientists turn bad, *Discover* 9(4):50-58; 1986; p. 58.
10. Abbott, A., Science comes to terms with the lessons of fraud, *Nature* 398:13-17, 1999; p. 13.
11. Campbell, P., Reflections on scientific fraud, *Nature* 419:417, 2002.
12. Check, E., Sitting in judgment, *Nature* 419:332-333, 2002; p. 332.
13. Kohn, A., *False Prophets: Fraud and Error in Science and Medicine,* Barnes & Noble Books, New York, 1988.
14. Crewdson, J., *Science Fictions; A Massive Cover-Up and the Dark Legacy of Robert Gallo,* Little Brown, New York, 2002.
15. Roman, ref. 9, p. 52.
16. Dennis, C., Misconduct row fuels calls for reform, *Nature* 427:666, 2004.
17. Kohn, ref. 13, pp. 104-110.
18. Campbell, ref. 11, p. 417.
19. Kerwin, L., Obituary: Franco Rasetti (1901-2001), *Nature* 415:597, 2002.
20. Broad, W. and Wade. N., *Betrayers of the Truth: Fraud and Deceit in the Halls of Science,* Simon and Schuster, New York, p. 8, 1982.
21. Roman, ref. 9, p. 53.
22. Anonymous, Is science really a pack of lies? *Nature* 303:361-362,1981; p. 361.
23. Dewitt, N. and Turner, R., Bad peer reviewers, *Nature* 413(6852):93, 2001.
24. Dalton, R., Peers under pressure, *Nature* 413:102-104, 2001; p. 104.
25. Abbott, A. and Schwarz, H., Dubious data remain in print two years after misconduct inquiry, *Nature* 418:113, 2002.
26. Broad and Wade, ref. 20, p. 17.
27. Kohn, ref. 13, p. 47.
28. Chang, K., On scientific fakery and the systems to catch it, *The New York Times Science Times,* 15 October 2002; pp. 1, 4.
29. Simons, ref. 3, p. 130.
30. Vogel, G., Proffitt, F. and Stone, R., Ecologists roiled by misconduct case, *Science* 303:606-609, 2004; p. 606.
31. Abbott and Schwarz, ref. 25, p. 113.
32. Stewart, W.W. and Feder, N., The integrity of the scientific literature, *Nature* 325:207-216, 1987.
33. Stewart and Feder, ref. 32, p. 208.
34. Struhl, G., *Cell* 116:481, 2004.
35. Dalton, ref. 24, p. 104.
36. Broad and Wade, ref. 20, p. 19.
37. Broad and Wade, ref. 20, p. 35.
38. Roman, ref. 9, p. 57.
39. Dalton, ref. 24, p. 103.
40. Muir, H., Twins raise ruckus, *New Scientist* 176 (2369):6, 2002.
41. Roman, ref. 9, p. 55.
42. Kohn, ref. 13, p. 205.
43. Kennedy, D., More questions about research misconduct, *Science* 297: 13,2002.
44. Zabilka, I.L., *Scientific Malpractice; The Creation/Evolution Debate,* Bristol Books, Lexington, p. 138, 1992.
45. Broad and Wade, ref. 20, p. 79.
46. Broad and Wade, ref. 20, pp. 217-218.
47. Randi, J., *Film Flam!* Prometheus, Buffalo, 1982.
48. Broad and Wade, ref. 20, p. 114.
49. Rosenthal, R., *Experimenter Effects in Behavioral Research,* Irvington, New York, pp. 150-164, 1976.
50. Broad and Wade, ref. 20, p. 7.
51. Adler, I., *Stories of Hoaxes in the Name of Science,* Collier Books, New York, 1962.

By Jerry Bergman

WHY THE EPIDEMIC OF FRAUD EXISTS IN SCIENCE TODAY

TJ 18(3) 2004, p.104-109 Перевод под ред. А. Мусиной

Христианский научно-апологетический центр, 2008. Буклет № 159

95011 Симферополь - 11, “Момент Творения”

www.scienceandapologetics.org

При перепечатке ссылка обязательна